

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平4-97709

(43)公開日 平成4年(1992)8月24日

(51)Int.Cl.

B 65 G 13/11  
39/12

識別記号

府内管理番号  
7111-3F  
7111-3F

F I

技術表示箇所

(21)出願番号

実開平3-20826  
特願昭61-302596の変更

(22)出願日

昭和61年(1986)12月18日

(71)出願人

000137960  
株式会社メイキコウ

愛知県豊明市大久保町東180番地

(72)考案者

二木 昭

愛知県豊明市大久保町東180番地 株式会  
社メイキコウ内

(74)代理人

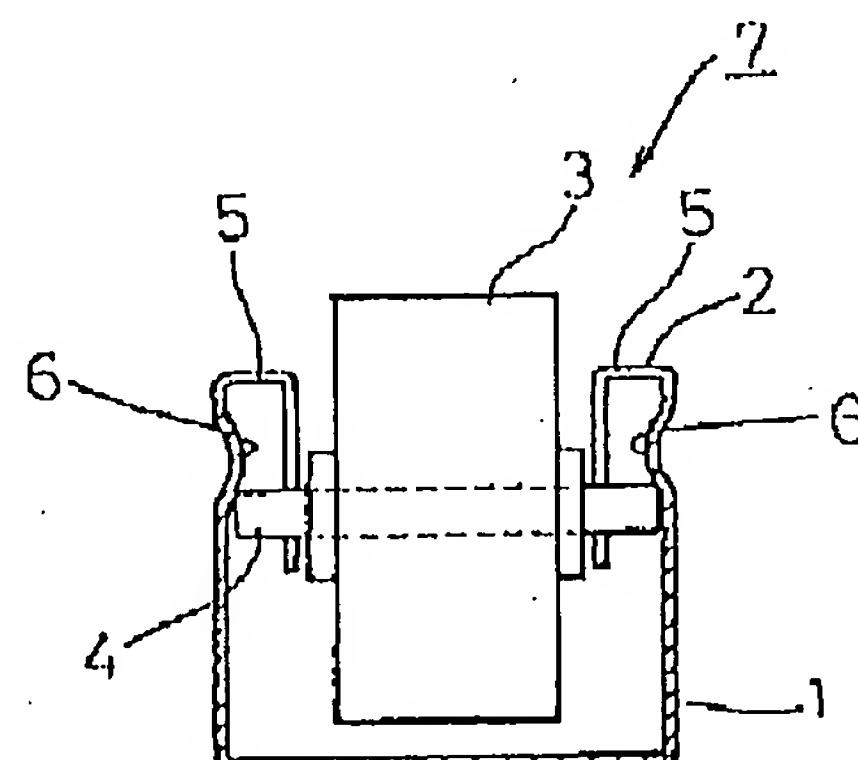
弁理士 岡田 英彦 (外2名)

(54)【考案の名称】 ホイールコンベヤ

(57)【要約】

【目的】 フレーム1に対するホイールシャフト4の取  
り付け・取り外しを容易にした状態でホイールシャフト  
4の軸方向ガタツキを防止することにある。

【構成】 横断面Yの字状フレーム1の上面端部を内側  
にほぼ逆U字状に折り曲げた逆U字状折り曲げ部2の上  
面と内側面に連通してホイールシャフト4を上側から嵌  
め込み支持するための支持溝5を形成し、かつ、逆U字  
状折り曲げ部2の外側面にホイールシャフト4の端部と  
係合してホイールシャフト4の上動を阻止し軸方向ガタ  
ツキを防止する球面状凸部6を形成する。



I

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 横断面コの字状フレーム1の上両端部を内側にはほぼ逆U字状に折り曲げ、該ほぼ逆U字状折り曲げ部2の上面と内側面に連通してホイール3を回転可能に取り付けたホイールシャフト4を上側から嵌め込み支持するための支持溝5を形成し、かつ、前記ほぼ逆U字状折り曲げ部2の外側面に前記フレーム1の内側に向けて、前記支持溝5に嵌め込み支持されたホイールシャフト4の端部と係合してホイールシャフト4の上動を阻止するとともにホイールシャフト4の輪方向ガタツキを防止する球面状凸部6を形成することを特徴とするホイールコンベヤ。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 ホイールコンベヤ7の破断正面図である。

【図2】 フーム1の側面図である。

【図3】 図2のA-A線断面図である。

## 【符号の説明】

1 フーム

2 逆U字状折り曲げ部

3 ホイール

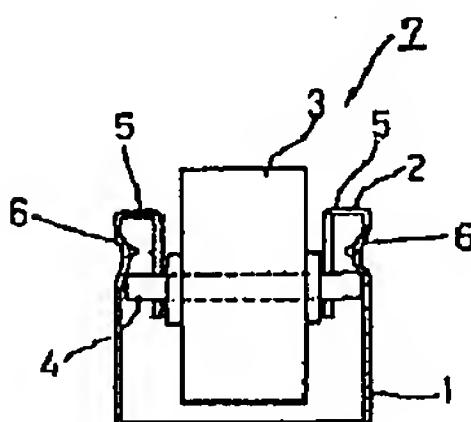
4 ホイールシャフト

5 支持溝

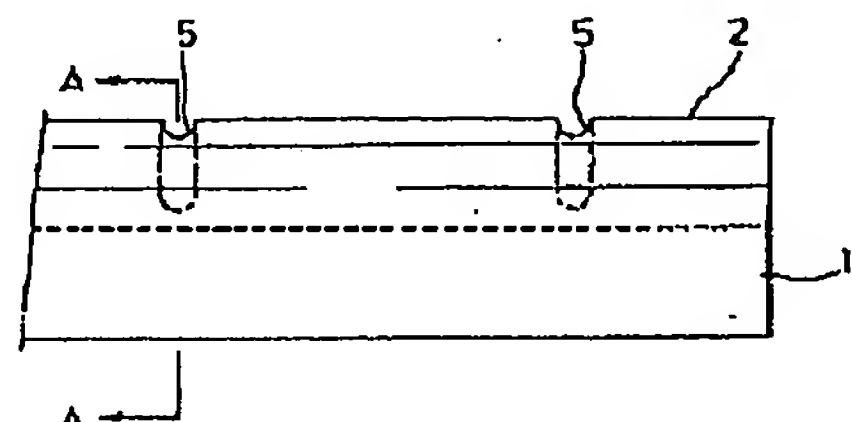
6 凸部

7 ホイールコンベヤ

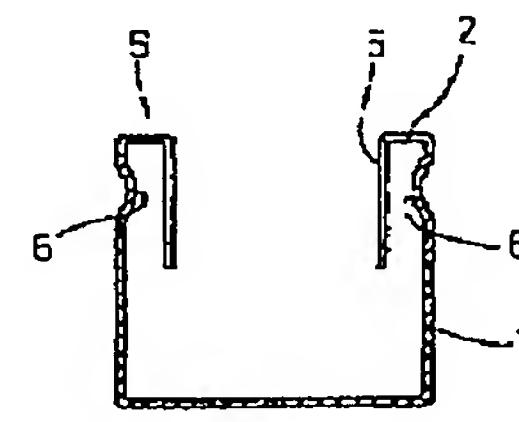
【図1】



【図2】



【図3】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、ホイールコンベヤの特にホイール支持構造の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、ホイールコンベヤはコの字状フレームの上部に形成した孔に支持軸を、該支持軸にホイールを差込みながら挿入した後、ナット締めしているが、この場合、フレームに対する支持軸の取り付けにナットを必要とする他、支持軸にストップ用のフランジとナット締め用のネジを形成する必要があり、しかも、フレームに対するホイールの取り付けに際しては、フレームの溝にホイールを仮挿入した状態でホイールとフレームに形成した孔に支持軸を挿入する必要があった。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

その結果、ホイールを予め支持軸に取り付けたサブアッセンブリとしてホイールコンベヤの組立を容易にすることができます、部品加工及び組立に相当の工数を要することからホイールコンベヤの生産コストを大幅に下げることができないと言ふ欠点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本考案は、横断面コの字状フレーム1の上両端部を内側にほぼ逆U字状に折り曲げ、該ほぼ逆U字状折り曲げ部2の上面と内側面に連通してホイール3を回転可能に取り付けたホイールシャフト4を上側から嵌め込み支持するための支持溝5を形成し、かつ、前記ほぼ逆U字状折り曲げ部2の外側面に前記フレーム1の内側に向けて、前記支持溝5に嵌め込まれたホイールシャフト4の端部と係合してホイールシャフト4の上動を阻止するとともにホイールシャフト4の軸方向ガタツキを防止する球面状凸部6を形成したホイールコンベヤにある。

【0005】

【実施例】

次に、本考案の一実施例の構成を図1～図3によって説明する。

溝形状のフレーム1の上面両端部は内側にほぼ逆U字状に折り曲げられ、該逆U字状に折り曲げ部2の上側から内側面にかけての位置には、被搬送物と当接する例えば合成樹脂製ホイール3を回転可能に取り付けたホイールシャフト4を上側から嵌め込み支持するための支持溝5が形成され、かつ、フレーム1の逆U字状折り曲げ部2の外側面には、ホイール3を回転可能に支持したホイールシャフト4を支持溝5に嵌合支持させた状態で安定保持してホイールシャフト4の上動を阻止するためホイールシャフト4の端部と係合する係合手段としての凸部6が形成されている。

【0006】

次に、本実施例の作用について説明する。

このように構成されたホイールコンベヤ7の場合、ホイールシャフト4にホイール3を回転可能に取り付けた状態で、ホイールシャフト4をフレーム1の支持溝5に挿入すると、ホイールシャフト4はフレーム1の凸部6を弾発状態で乗り越えるとともに、乗り越えた状態でホイールシャフト4は支持溝5に嵌合支持され上動が阻止される。

なお、ホイールシャフト4の上動を阻止するためホイールシャフト4の端部と係合する係合手段としては、本実施例のフレーム1に形成した凸部6の他、フレーム1に凹部或いは孔を形成するとともに、該凹部或いは孔に端部を例えば半球状に形成したホイールシャフト4の端部をノッチ状に係合させる等任意の係合手段とすることができます。

【0007】

【考案の効果】

本考案は、横断面コの字状フレーム1の上両端部を内側にほぼ逆U字状に折り曲げ、該ほぼ逆U字状折り曲げ部2の上面と内側面に連通してホイール3を回転可能に取り付けたホイールシャフト4を上側から嵌め込み支持するための支持溝5を形成し、かつ、前記ほぼ逆U字状折り曲げ部2の外側面に前記フレーム1の内側に向けて、前記支持溝5に嵌め込み支持されたホイールシャフト4の端部と

係合してホイールシャフト4の上動を阻止するとともにホイールシャフト4の軸方向ガタツキを防止する球面状凸部6を形成したホイールコンベヤ7にある。

これによって本考案は、フレーム1にその上部からホイールシャフト4を取り付けることができることは勿論のこと、フレーム1のほぼ逆U字状折り曲げ部2の外側面に形成した球面状凸部6が横断面コの字状フレーム1の上両端部に形成されていることもあるって、ホイールシャフト4の端部が球面状凸部6と干渉する際に、フレーム1の両側面を容易に弾性変位させるため、ホイールシャフト4の端部を球面状凸部6に容易に係合させることができるとともに、ホイールシャフト4両端部を球面状凸部6の一部で押さえることができ、その結果、フレーム1に対するホイールシャフト4の取り付け・取り外しを極めて容易にすることができる他、ホイールシャフト4の軸方向ガタツキを防止することができる効果がある。